

19 [Seal:] Office for the Industrial Property, Netherlands
11 1024774
12 C Patent⁶
21 Application for patent: 1024774
22 Submitted: 13 November 2003
51 Int. Cl.⁷ B05B7/24

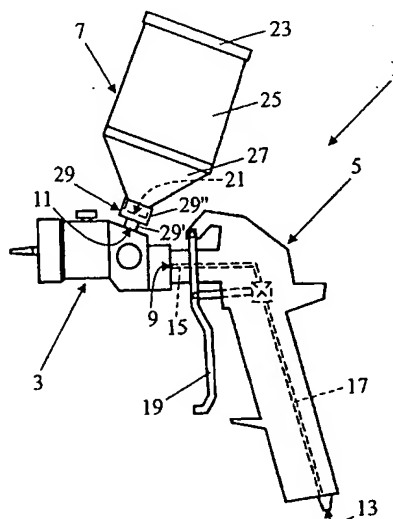


30 Priority: 18 February 2003 NL 1022718
41 Registered: 22 January 2004 I.E. 2004/06
47 Date stamp: 22 March 2004
45 Issued: 1 June 2004 I.E. 2004/06

73 Patent holder(s): Rudolphus Johannes Adrianus Maria Cornelissen of Schaijk
Elisabeth Petronella Maria Rijpert of Schaijk
72 Inventor(s): Rudolphus Johannes Adrianus Maria Cornelissen of Schaijk
74 Patent attorney: Ir. G. J. M. Verhees of 5674 CC Nuenen

54 Paint sprayer fitted with a paint cup, and paint cup for use with a paint sprayer

57 A paint sprayer 1 consists of a sprayer nozzle 3, a handgrip part 5 and a paint cup 7. The paint cups 7 is detachably connected via a coupling piece 29, and consists of a base part 23, a central part 25 and a neck part 27, which is fitted with a discharge opening 21. These parts 23, 25 and 27 are disposable parts, and they are detachably connected with each other via snap and screwed connections. This also allows for the use of the paint cup as a mixing cup after removal of the neck part 27, or as a storage bottle through turning on a top onto neck part 27.



Footer: The content of this patent corresponds with the originally submitted description with its conclusion(s) and any drawings included.

BEST AVAILABLE COPY

Paint sprayer fitted with a paint cup, and paint cup for use with a paint sprayer

DESCRIPTION

Area of the invention

The invention relates to a paint sprayer which involves a sprayer nozzle which is fitted of an air inlet and an air outlet, which are linked with each other by way of an air duct, the handgrip part of which connected to the sprayer nozzle, whereby the air outlet of the handgrip part is connected with the air inlet of the sprayer nozzle, and whereby the handgrip part is also fitted with an operating mechanism for the sealing and opening of the connecting duct, whereby the paint sprayer includes a paint cup which is fitted with a discharge opening, and which is detachably connected to the sprayer nozzle, whereby the paint cup is situated on top of the sprayer nozzle when the sprayer nozzle is in spraying mode, whereby the paint cup includes a base part, as well as a neck part, which is fitted with the discharge opening, and a central part, which is situated between the base part and the neck part.

State of the technology

A paint sprayer of this type is commonly known. In the commonly known paint sprayer, the paint cup functions as paint reservoir. Before spraying, the paint reservoir is filled with paint and fitted onto the paint sprayer. Gravity will ensure that the paint flows into the sprayer nozzle. By way of the air which flows via the air duct in the handgrip part into the spray nozzle, a pin in the paint discharge opening in the sprayer nozzle is moved, allowing paint to flow out of this opening and be picked up by the stream of air. If subsequently the use of another type of paint is desired, the paint reservoir must be emptied and cleaned, or an alternative reservoir must be used.

1024774

The paint intended to be used for spraying generally needs to be prepared in advance, for instance by way of mixing paints of various colors, and/or by mixing a paint with thinner. This is done in a special mixing cup, which too must be cleaned after being used. Finally, after spraying, the spraying nozzle itself must be cleaned as well.

Summary of the invention

The purpose of the invention is the creation of a paint sprayer of the type described in the preamble, which allows for easier and faster operation. This characterizes the invented paint sprayer described herein, because the base part and/or the neck part and the central part of the paint cup are detachably connected with each other. This allows for the initial use of the paint cup as mixing cup through the removal of the neck part. Afterwards, the neck part can be reconnected, allowing the paint cup to be fitted onto the sprayer nozzle and be used as a paint reservoir. This preempts the need to pour the mixed paint from one container to another, and to clean a [separate] mixing cup after painting, which allows for the execution of an easier and faster paint job by way of the paint sprayer in this invention.

Moreover, the paint cup is exceedingly suited to be discarded as a disposable item, in contrast to the paint reservoir of the commonly known paint sprayer, in which case there would not be a need for cleaning a paint reservoir either.

Furthermore, the neck part of the paint cup can function as a funnel, for instance when pouring paint into the mixing cup formed by the base part and the central part, making the painting job even easier.

One embodiment of the paint sprayer according to the invention is characterized by screw thread on the neck part of the paint cup near the discharge opening and on the sprayer nozzle near the paint intake, and further, by the fact that the paint sprayer contains a coupling piece, via which the paint cup is connected with the sprayer nozzle, whereby the coupling piece contains a first, or respectively, a second coupling part fitted with further screw thread, which cooperates with the screw thread on the neck part, or on the sprayer nozzle, respectively. By way of this coupling piece, the paint cup can be used with any existing paint sprayer fitted with screw thread near the paint intake, which allows the use of the paint cup with preexisting paint sprayers.

Another embodiment of the paint sprayer according to the invention is characterized by the fact that the base part is fitted with an aeration opening, which is sealed by a detachable sealing piece. As a result of the fitting of the paint cup with an aeration opening, the paint can flow from the paint cup into the sprayer nozzle during the spraying process.

In the latter case, the base part should preferably have an edge part standing away from the central part, and is the sealing piece sunk into the bottom part, in such a manner that it does not stick out beyond the edge part. This would allow for a stable placement of the paint cup on a carrying surface, with the base pointing downward.

Yet another embodiment of the paint sprayer according to the invention is characterized by the fact that the central part can be removed, and that the base part can be connected detachably with the neck part. By way of leaving out the central part, it is simple to obtain a small paint reservoir for the paint sprayer.

The invention also relates to a paint cup for application in the paint sprayer according to the invention, including a base part, a neck part and a central part between the base part and the neck part. With regard to the paint cup, the invention is characterized by the fact that the base part and/or the neck part and the central part are detachably connected with each other. With regard to embodiments of the paint cup, we refer to the appended conclusions.

Brief description of the drawings

Below, the invention shall be elucidated by way of a sample embodiment of the paint sprayer and the paint cup according to the invention, as represented in the drawings. Herein,

Figure 1 shows an embodiment of the paint sprayer and the paint cup according to the invention;
Figure 2 shows the paint sprayer, but now with a smaller paint cup;
Figure 3 shows the paint sprayer with a disassembled sprayer nozzle and handgrip part;
Figure 4 shows the paint cup, and connected to it, the sprayer nozzle;
Figure 5 shows the paint cup in its components;

1024774

Figure 6 shows the smaller paint cup in its components; and
Figure 7 shows the paint cup without the neck part, for use as a mixing cup.

Detailed description of the drawings

Figure 1 shows an embodiment of the paint sprayer and the paint cup according to the invention. The paint sprayer 1 consists of a sprayer nozzle 3, a handgrip part 5 which, in this embodiment, is detachable from the sprayer nozzle, and a paint cup 7. The sprayer nozzle 3 is fitted with an air inlet 9 and a paint intake 11. The handgrip part 5 is fitted with an air supply opening 13 and an air outlet opening 15, which are connected with each other via an air duct 17. The air outlet opening 15 of the handgrip part 5 is connected to the air inlet 9 of the sprayer nozzle 3. The handgrip part 5 also has an operating mechanism 19 for the sealing and opening of the connecting duct 17.

The paint cup 7 is fitted with a discharge opening 21, and is detachably linked with the sprayer nozzle 3. In the spraying position of the sprayer nozzle shown in Figure 1, the paint cup 5 [sic - should be 7 - the translator] is situated on top of the sprayer nozzle 3, and the discharge opening 21 of the paint cup is linked to the paint intake 11 of the sprayer nozzle. The paint cup 7 has a base part 23, a central part 25, and a neck part 27, which is fitted with the discharge opening 21. These parts 23, 25, and 27 are detachably connected to each other via snap and/or screwed connections. Figures 5 through 7 shall provide a more detailed description of the paint cup.

The paint cup 7 and the sprayer nozzle 3 are linked with each other via a coupling piece 29. The coupling piece 29 consists of a first coupling part 29', which is fitted with external screw thread, and a second coupling part 29'', which is fitted with internal screw thread. The first coupling part 29' is screwed into the paint intake 11 of sprayer nozzle 3, which is fitted with internal screw thread, whereas the second coupling part 29'' is screwed to the discharge opening 21 of neck part 27 of paint cup 7, which is fitted with external screw thread.

Figure 2 shows the paint sprayer 1 again, but this time only with a small paint cup 7'. The small paint cup 7' is composed of the neck part 27, onto which the base part 23 is now directly snapped. In other words: the central part has been left out.

Figure 3 shows the paint sprayer 1 and the sprayer nozzle 3 and the handgrip part 5, which have been detached from it. The sprayer nozzle 3 with the paint cup 7 on it is snapped onto a stand 31. The handgrip part 5 can now be easily linked to the sprayer nozzle 3. Before spraying starts, several stands with sprayer nozzle and paint cup can be prepared, whereby, for instance, one paint cup might be filled with primer and another with finish. After spraying on the primer, the sprayer nozzle can be quickly put onto a stand, and the handgrip part can be connected to the other sprayer nozzle, allowing for an instant continuation of spraying.

After spraying, the paint cup 7 with the sprayer nozzle 3 can be placed on a carrying surface 33, see figure 4, after which the sprayer nozzle 3 can be easily unscrewed from the paint cup 7.

Figure 5 shows the paint cup 7 with its components 23, 25, 27, and with a top 35. The neck part 27 is fitted with external screw thread 37 near the discharge opening 21, onto which the top 35 can be screwed. The central part 25 is fitted on each of its ends with a cylindrical part 39, 41, and in between, a slightly tapered connecting piece 43. The cylindrical part 39 is fitted with internal screw thread 45, onto which the neck part 27 can be screwed. The base part 23 can be snapped onto the other cylindrical part 41.

The base part 23 is fitted with an aeration opening 47, which can be sealed by a detachable sealing piece 49. This sealing piece 49 is connected via a connecting part 51 with the rest of the base part. The base part 23 has an edge part 53 standing away from the central part 25, and which is higher than the part of the sealing piece 49 sticking out of the aeration opening 47, with as a result that the sealing piece is sunk into the base part, and that the paint cup 7 can be positioned stably with its edge part 53 onto a carrying surface.

Figure 6 shows the small paint cup 7' in its components. The small paint cup 7' consists of the neck part 27, onto which the base part 23 has now been snapped directly. In this case, the central part has been left out. The neck part 27 can also be used independently as a funnel.

Figure 7 shows the paint cup without the neck part, for use as a mixing cup 7". The mixing cup 7" consists of just the central part 25, with below it the base part 23.

1024774

Although the aforementioned description was elucidated by way of figures, it must be stated that the invention is in no way limited to the embodiment of the invention illustrated in the figures. The invention extends to all embodiments deviating from the embodiment shown in the illustration, within the framework defined by the conclusions.

1024774

CONCLUSIONS

1. A paint sprayer, consisting of:
 - a sprayer nozzle, which is fitted with an air supply opening and a paint intake opening,
 - a handgrip part, fitted with an air inlet and an air outlet, connected with each other by way of an air duct, the handgrip part of which connected to the sprayer nozzle, whereby the air outlet of the handgrip part is connected with the air inlet of the sprayer nozzle, and whereby the handgrip part is also fitted with an operating mechanism for the sealing and opening of the connecting duct, and
 - a paint cup fitted with a discharge opening, which is detachably connected to the sprayer nozzle, whereby the paint cup is situated on top of the sprayer nozzle when the sprayer nozzle is in spraying mode, whereby the paint cup includes a base part, as well as a neck part, which is fitted with the discharge opening, and a central part, which is situated between the base part and the neck part. characterized by the fact that the base part and/or the neck part and the central part of the paint cup are detachably connected with each other.
2. A paint sprayer according to conclusion 1, characterized by the fact that the neck part of the paint cup is fitted with screw thread near the discharge opening, and that the sprayer nozzle is fitted with screw thread near the paint intake opening, and that the paint sprayer includes a coupling piece which connects the paint cup with the sprayer nozzle, and which contains a first, or respectively, a second coupling part fitted with further screw thread, which cooperates with the screw thread on the neck part, or on the sprayer nozzle, respectively.
3. A paint sprayer according to conclusions 1 or 2, characterized by the fact the base part is fitted with an aeration opening, which is sealed by way of a detachable sealing piece.
4. A paint sprayer according to conclusion 3, characterized by the fact the base part is fitted with an edge part standing away from the central part, whereby the sealing piece is sunk into the base part, in such a manner that it does not stick out beyond the edge part.
5. A paint sprayer according to one of the aforementioned conclusions, characterized by the fact the central part can be removed, allowing for the detachable connection of the base part with the neck part.

6. A paint cup for use in a paint sprayer according to one of the aforementioned conclusions, consisting of a base part, a neck part and a central part situated between the base part and the neck part, characterized by the fact that the base part and/or the neck part and the central part are detachably connected with each other.
7. A paint cup according to conclusion 6, characterized by the fact that the base part is fitted with an aeration opening, which is sealed by a detachable sealing piece.
8. A paint cup according to conclusion 7, characterized by the fact the base part is fitted with an edge part standing away from the central part, whereby the sealing piece is sunk into the base part, in such a manner that it does not stick out beyond the edge part.
9. A paint cup according to conclusion 6, 7 or 8, characterized by the fact the central part can be removed, allowing for the detachable connection of the base part with the neck part.

1024774

[pages 10 through 12 contain figures, no text - the translator]

1 / 3

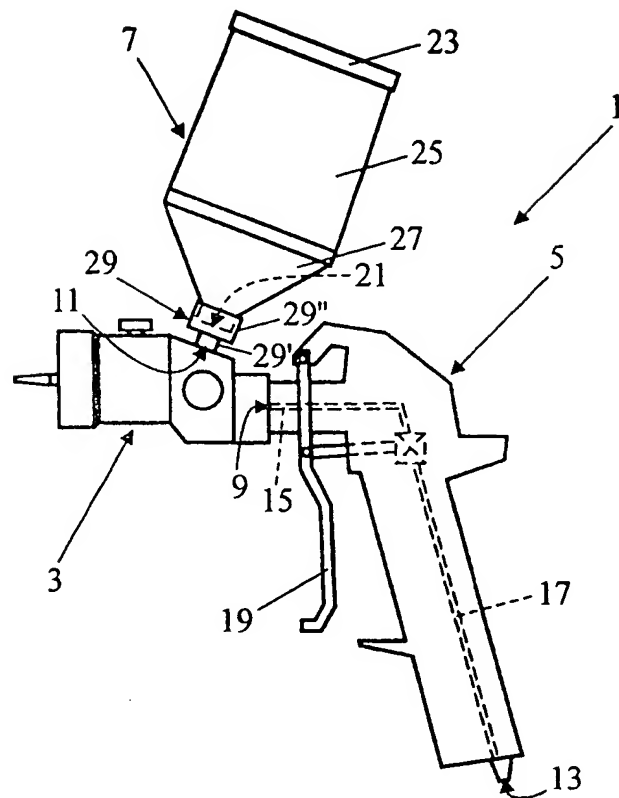


FIG. 1

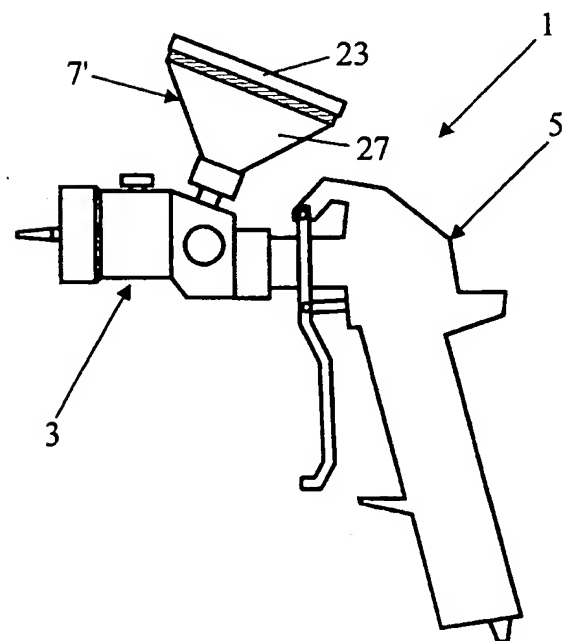


FIG. 2

2 / 3

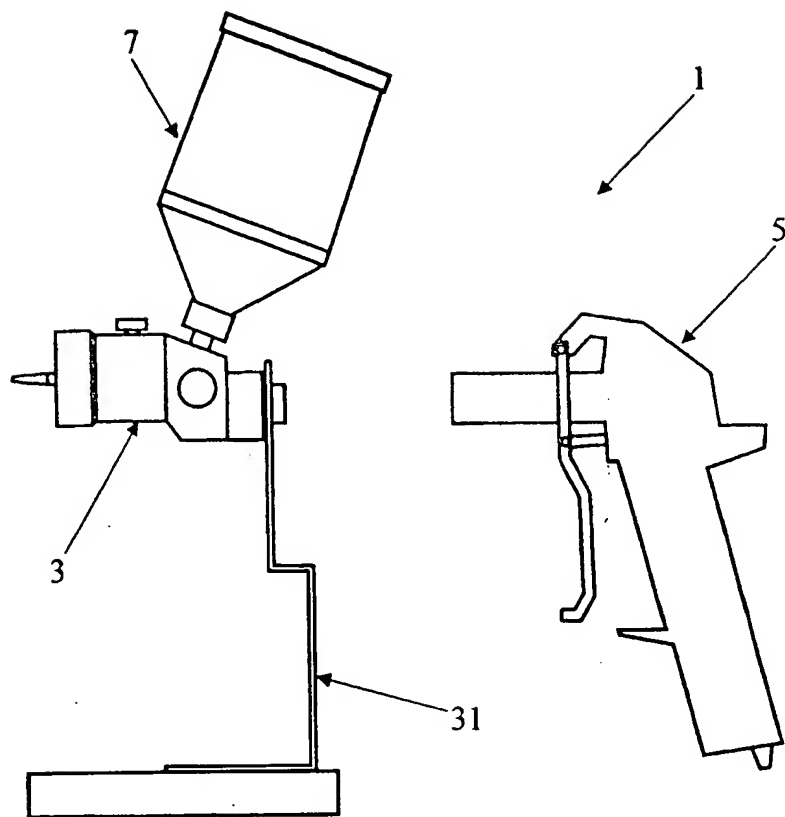


FIG. 3

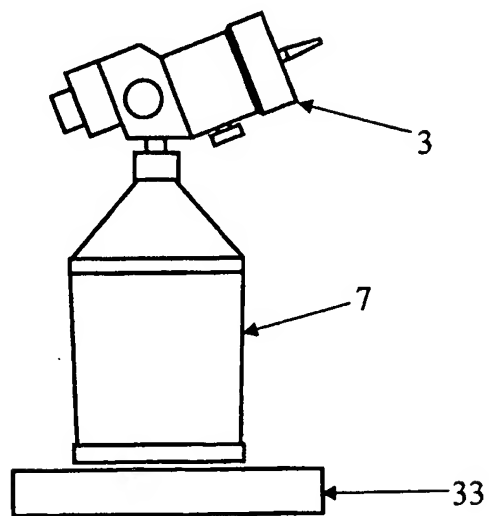


FIG. 4

3 / 3

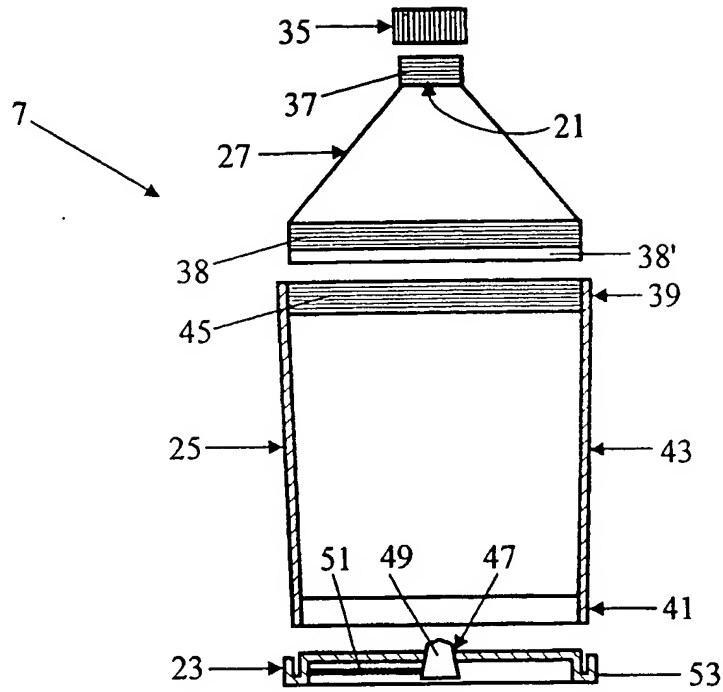


FIG. 5

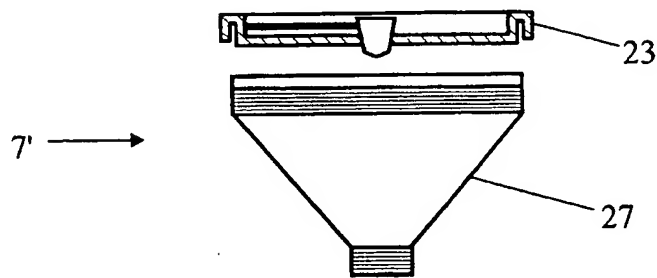


FIG. 6

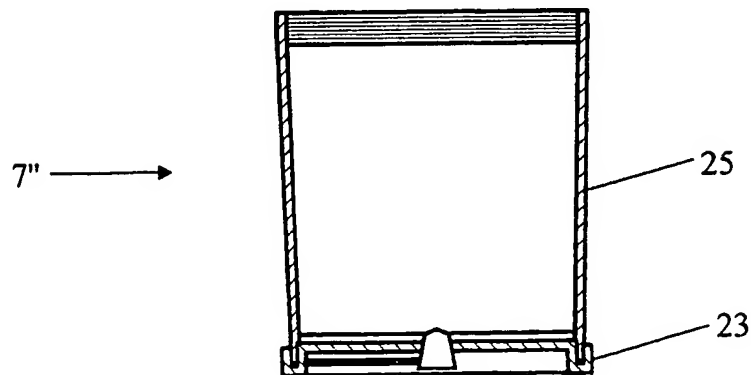


FIG. 7

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1024774

(12) C OCTROOI⁶

(21) Aanvraag om octrooi: 1024774

(22) Ingediend: 13.11.2003

(51) Int.Cl.⁷
B05B7/24

(30) Voorrang:
18.02.2003 NL 1022718

(41) Ingeschreven:
22.01.2004 I.E. 2004/06

(47) Dagtekening:
22.03.2004

(45) Uitgegeven:
01.06.2004 I.E. 2004/06

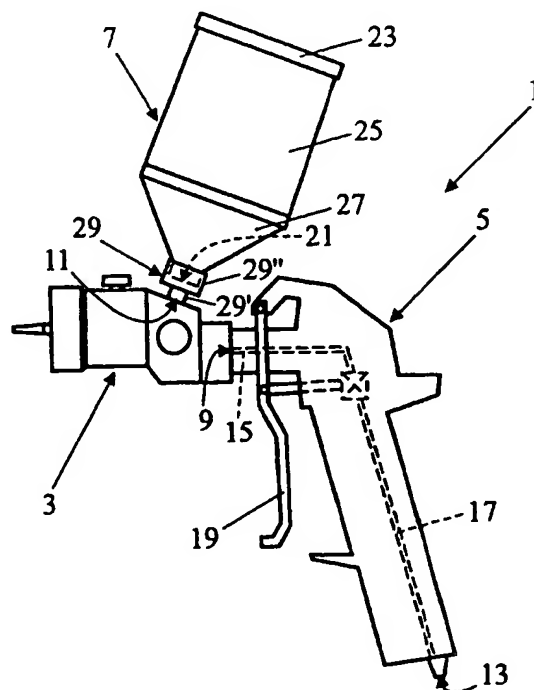
(73) Octrooihouder(s):
Rudolphus Johannes Adrianus Maria
Cornelissen te Schaijk.
Elisabeth Petronella Maria Rijpert te Schaijk.

(72) Uitvinder(s):
Rudolphus Johannes Adrianus Maria
Cornelissen te Schaijk

(74) Gemachtigde:
Ir. G.J.M. Verhees te 5674 CC Nuenen.

(54) Verfspuit voorzien van een verbeker, alsmede verbeker voor toepassing in de verfspuit.

(57) Een verfspuit 1 is samengesteld uit een spuitkop 3, een handgreepdeel 5 en een verbeker 7. De verbeker 7 is losneembaar met de spuitkop 3 verbonden via een koppellement 29 en is opgebouwd uit een bodemdeel 23, een middendeel 25 en een halsdeel 27, dat voorzien is van een uitstroomopening 21. Deze delen 23, 25 en 27 zijn wegwerpdelen en zijn losneembaar met elkaar verbonden via klik en schroefverbindingen. Hierbij kan de verbeker door het verwijderen van het halsdeel 27 tevens gebruikt kan worden als mengbeker, of door het draaien van een dop op het halsdeel 27 dienen als bewaarflës.



NL C 1024774

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Verfspuit voorzien van een verfbeker, alsmede verfbeker voor toepassing in de verfspuit.

BESCHRIJVING:

5

Gebied van de uitvinding.

De uitvinding heeft betrekking op een verfspuit omvattende een spuitkop, die voorzien is van een luchttoevoeropening en een verftoevoeropening, welke verfspuit voorts
10 een handgreepdeel omvat, dat voorzien is van een luchtaanvoeropening en een luchtuitvoeropening die met elkaar in verbinding staan via een luchtkanaal, welk handgreepdeel is verbonden met de spuitkop, waarbij de luchtuitvoeropening van het handgreepdeel in verbinding staat met de luchttoevoeropening van de spuitkop, en welk handgreepdeel verder is voorzien van een bedieningsorgaan voor het afsluiten en vrijgeven
15 van het verbindingskanaal, en welke verfspuit verder een verfbeker omvat, die voorzien is van een uitstroomopening, en die losneembaar met de spuitkop is verbonden, waarbij de verfbeker in de spuitstand van de spuitkop boven op de spuitkop aanwezig is en de uitstroomopening van de verfbeker in verbinding staat met de verftoevoeropening van de spuitkop, welke verfbeker een bodemdeel omvat, alsmede een halsdeel, dat voorzien is van
20 de uitstroomopening, en een middendeel, dat aanwezig is tussen het bodemdeel en het halsdeel.

Stand van de techniek.

25

Een dergelijke verfspuit is algemeen bekend. De verfbeker fungeert bij de bekende verfspuit als verfreservoir. Voor het spuiten wordt het verfreservoir gevuld met verf en boven op de verfspuit aangebracht. De zwaartekracht zorgt ervoor dat de verf in de spuitkop kan stromen. Door de via het luchtkanaal van het handgreepdeel in de spuitkop stromende lucht wordt een naald uit een verfspuitopening in de spuitkop verplaatst,
30 waardoor verf uit deze opening kan stromen die vervolgens door de luchtstraal wordt meegenomen. Indien men daarna met een andere verf wil spuiten, dient het verfreservoir leeg en schoongemaakt gemaakt te worden of een ander verfreservoir gebruikt te worden.

De verf die gespoten gaat worden, dient meestal eerst vooraf gemaakt te worden, bijvoorbeeld door verschillende kleuren verf met elkaar te mengen en/of door de verf te mengen met verfverdunner. Dit gebeurt in een aparte mengbeker die na gebruik ook weer schoongemaakt moet worden. Tot slot dient na het spuiten de spuitkop
5 schoongemaakt te worden.

Samenvatting van de uitvinding.

Een doel van de uitvinding is het verschaffen van een verfspuit van de in de
10 aanhef omschreven soort waarmee gemakkelijker en sneller gewerkt kan worden. Hiertoe is de verfspuit volgens de uitvinding gekenmerkt, doordat het bodemdeel en/of het halsdeel en het middendeel van de verbeker losneembaar met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kan de verbeker eerst als mengbeker gebruikt worden, door het halsdeel te verwijderen. Daarna kan het halsdeel aangebracht worden en de verbeker als verfreservoir fungeren en op de
15 spuitkop aangebracht worden. Hierdoor hoeft de aangemaakte verf niet overgegoten te worden en hoeft na het spuiten geen mengbeker schoongemaakt te worden, waardoor met de verfspuit volgens de uitvinding sneller en gemakkelijker gewerkt kan worden.

De verbeker is bovendien uitermate geschikt om als wegwerpartikel uitgevoerd te worden, in tegenstelling tot het verfreservoir van de bekende verfspuit,
20 waardoor er in dat geval ook geen verfreservoir schoongemaakt hoeft te worden.

Verder kan het halsdeel van de verbeker fungeren als trechter, bijvoorbeeld voor het schenken van verf in de door het middendeel en bodemdeel gevormde mengbeker, waardoor nog gemakkelijker gewerkt kan worden.

Een uitvoeringsvorm van de verfspuit volgens de uitvinding is gekenmerkt,
25 doordat het halsdeel van de verbeker nabij de uitstroomopening en de spuitkop nabij de verftoevoeropening zijn voorzien van schroefdraad, en dat de verfspuit voorts een koppellement omvat via welke de verbeker met de spuitkop is verbonden, welk koppellement een eerste respectievelijk een tweede van verdere schroefdraad voorzien koppeldeel omvat, welke verdere schroefdraad samenwerkt met de schroefdraad van het
30 halsdeel respectievelijk de spuitkop. Door dit koppellement is de verbeker op elke bestaande verfspuit die voorzien is van schroefdraad nabij de verftoevoeropening toepasbaar, waardoor de verbeker ook op reeds bestaande verfspuiten toegepast kan

worden.

Een verdere uitvoeringsvorm van de verfspuit volgens de uitvinding is gekenmerkt, doordat het bodemdeel is voorzien van een beluchtingsopening die afgesloten is door een losneembaar afsluitelement. Door de verbeker te voorzien van een beluchtingsopening kan de verf tijdens het spuiten beter uit de verbeker in de spuitkop stromen.

Bij voorkeur heeft het bodemdeel in dit geval een van het middendeel afgericht opstaand randdeel en is het afsluitelement verzonken in het bodemdeel, zodanig dat het niet voorbij het opstaande randdeel uitsteekt. Hierdoor kan de verbeker stabiel rechtop, dit is met de bodem naar beneden, op een ondergrond gezet worden.

Nog een verdere uitvoeringsvorm van de verfspuit volgens de uitvinding is gekenmerkt, doordat het middendeel verwijderd kan worden en het bodemdeel losneembaar met het halsdeel verbonden kan worden. Door het weglaten van het middendeel kan op eenvoudige wijze een klein verfreservoir voor de verfspuit verkregen worden.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een verbeker voor toepassing in de verfspuit volgens de uitvinding, omvattende een bodemdeel, een halsdeel en een middendeel aanwezig tussen het bodemdeel en het halsdeel. Voor wat betreft de verbeker is de uitvinding gekenmerkt, doordat het bodemdeel en/of het halsdeel en het middendeel losneembaar met elkaar verbonden zijn. Voor uitvoeringsvormen van de verbeker wordt verwezen naar de bijgevoegde conclusies.

Beknopte omschrijving van de tekeningen.

Hieronder zal de uitvinding nader worden toegelicht aan de hand van een in de tekeningen weergegeven uitvoeringsvoorbeeld van de verfspuit en verbeker volgens de uitvinding. Hierbij toont:

Figuur 1 een uitvoeringsvorm van de verfspuit met verbeker volgens de uitvinding;

Figuur 2 de verfspuit maar nu met een kleine verbeker;

Figuur 3 de verfspuit met uit elkaar genomen spuitkop en handgreepdeel;

Figuur 4 de verbeker met daaraan gekoppeld de spuitkop;

Figuur 5 de verbeker in onderdelen;

Figuur 6 de verkleinde verbeker in onderdelen; en

Figuur 7 de verbeker zonder halsdeel voor gebruik als mengbeker.

Gedetailleerde omschrijving van de tekeningen.

5

In figuur 1 is een uitvoeringsvorm van de verfspuit met verbeker volgens de uitvinding weergegeven. De verfspuit 1 is samengesteld uit een spuitkop 3, een handgreepdeel 5, dat in deze uitvoeringsvorm losneembaar is van de spuitkop, en een verbeker 7. De spuitkop 3 is voorzien van een luchttoevoeropening 9 en een verftoevoeropening 11. Het handgreepdeel 5 is voorzien van een luchtaanvoeropening 13 en een luchtuitvoeropening 15 die met elkaar in verbinding staan via een luchtkanaal 17. De luchtuitvoeropening 15 van het handgreepdeel 5 is aangesloten op de luchttoevoeropening 9 van de spuitkop 3. Het handgreepdeel 5 heeft voorts een bedieningsorgaan 19 voor het afsluiten en vrijgeven van het verbindingskanaal 17.

15

De verbeker 7 is voorzien van een uitstroomopening 21 en is losneembaar met de spuitkop 3 verbonden. In de in figuur 1 weergegeven spuitstand van de spuitkop is de verbeker 5 boven op de spuitkop 3 aanwezig en is de uitstroomopening 21 van de verbeker aangesloten op de verftoevoeropening 11 van de spuitkop. De verbeker 7 heeft een bodemdeel 23, een middendeel 25 en een halsdeel 27, dat voorzien is van de uitstroomopening 21. Deze delen 23, 25 en 27 zijn losneembaar met elkaar verbonden via een klik en/of schroefverbinding. Hierna zal aan de hand van de figuren 5 tot en met 7 de verbeker meer in detail worden beschreven.

20

De verbeker 7 en de spuitkop 3 zijn met elkaar gekoppeld via een koppellement 29. Het koppellement 29 bestaat uit een eerste koppeldeel 29', dat is voorzien van uitwendige schroefdraad, en een tweede koppeldeel 29'', dat is voorzien van inwendige schroefdraad. Hierbij is het eerste koppeldeel 29' geschroefd in de van inwendige schroefdraad voorziene verftoevoeropening 11 van de spuitkop 3 en is in het tweede koppeldeel 29'' het aan de uitstroomopening 21 van uitwendige schroefdraad voorziene halsdeel 27 van de verbeker 7 geschroefd.

25

30

In figuur 2 is de verfspuit 1 nogmaals weergegeven, maar nu met een kleine verbeker 7'. Deze kleine verbeker 7' is samengesteld uit het halsdeel 27 waarop nu rechtstreeks het bodemdeel 23 is geklikt. Het middendeel is hierbij dus weggelaten.

In figuur 3 is de verfspuit 1 met uit elkaar genomen spuitkop 3 en handgreepdeel 5 weergegeven. De spuitkop 3 met daarop de verbeker 7 is in een standaard 31 geklikt. Het handgreepdeel 5 kan nu eenvoudig met de spuitkop 3 gekoppeld worden. Er kunnen voor het spuiten verscheidene standaarden met spuitkoppes en daarop verbekers
 5 klaargezet worden, waarbij bijvoorbeeld één verbeker is gevuld met grondlak en één met afwerklak. Na het spuiten van de grondlak kan dan snel deze spuitkop op een standaard gezet worden en het handgreepdeel met de andere spuitkop gekoppeld worden waarna direct verder gespoten kan worden.

Na het spuiten kan de verbeker 7 met spuitkop 3 op een ondergrond 33
 10 weggezet worden, zie figuur 4, waarna de spuitkop 3 eenvoudig van de verbeker 7 losgeschroefd kan worden.

In figuur 5 is de verbeker 7 in onderdelen 23, 25, 27 en met een dop 35 weergegeven. Het halsdeel 27 is nabij de uitstroomopening 21 voorzien van uitwendige schroefdraad 37 waarop de dop 35 gedraaid kan worden. Het middendeel 25 is aan elk einde
 15 voorzien van een cilindrisch deel 39, 41 met een daartussen licht taps verlopend tussenstuk 43. Het cilindrische deel 39 is voorzien van inwendige schroefdraad 45 waarin het halsdeel 27 gedraaid kan worden. Op het andere cilindrische deel 41 kan het bodemdeel 23 geklikt worden.

Het bodemdeel 23 is voorzien van een beluchtingsopening 47 die afgesloten
 20 is door een losneembaar afsluitelement 49. Het afsluitelement 49 is via een flexibel verbindingsdeel 51 verbonden met de rest van het bodemdeel. Het bodemdeel 23 heeft een van het middendeel 25 afgericht opstaand randdeel 53 dat hoger is dan het uit de beluchtingsopening 47 stekende deel van het afsluitelement 49, zodat dit afsluitelement in het bodemdeel is verzonken en de verbeker 7 met het randdeel 53 stabiel neergezet kan
 25 worden op een ondergrond.

In figuur 6 is de verkleinde verbeker 7' in onderdelen weergegeven. De kleine verbeker 7' is samengesteld uit het halsdeel 27 waarop nu rechtstreeks het bodemdeel 23 is geklikt. Het middendeel is hierbij dus weggelaten. Het halsdeel 27 kan ook los als trechter gebruikt worden.

30 In figuur 7 is de verbeker zonder halsdeel weergegeven voor gebruik als mengbeker 7". De mengbeker 7" bestaat enkel uit het middendeel 25 met daaronder het bodemdeel 23.

Hoewel in het voorgaande de uitvinding is toegelicht aan de hand van de tekeningen, dient te worden vastgesteld dat de uitvinding geenszins tot de in de tekeningen getoonde uitvoeringsvorm is beperkt. De uitvinding strekt zich mede uit tot alle van de in de tekeningen getoonde uitvoeringsvorm afwijkende uitvoeringsvormen binnen het door de

5 conclusies gedefinieerde kader.

CONCLUSIES:

1. Verfspuit omvattende:

- een spuitkop, die voorzien is van een luchttoevoeropening en een verftoevoeropening,
- 5 - een handgreepdeel, dat voorzien is van een luchtaanvoeropening en een luchtuitvoeropening die met elkaar in verbinding staan via een luchtkanaal, welk handgreepdeel is verbonden met de spuitkop, waarbij de luchtuitvoeropening van het handgreepdeel in verbinding staat met de luchttoevoeropening van de spuitkop, en welk handgreepdeel verder is voorzien van een bedieningsorgaan voor het afsluiten
- 10 en vrijgeven van het verbindingskanaal, en
- een verbeker, die voorzien is van een uitstroomopening, en die losneembaar met de spuitkop is verbonden, waarbij de verbeker in de spuitstand van de spuitkop boven op de spuitkop aanwezig is en de uitstroomopening van de verbeker in verbinding staat met de verftoevoeropening van de spuitkop, welke verbeker een bodemdeel
- 15 omvat, alsmede een halsdeel, dat voorzien is van de uitstroomopening, en een middendeel, dat aanwezig is tussen het bodemdeel en het halsdeel,

met het kenmerk, dat het bodemdeel en/of het halsdeel en het middendeel van de verbeker losneembaar met elkaar verbonden zijn.

- 2. Verfspuit volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het halsdeel van de
- 20 verbeker nabij de uitstroomopening en de spuitkop nabij de verftoevoeropening zijn voorzien van schroefdraad, en dat de verfspuit voorts een koppellement omvat via welke de verbeker met de spuitkop is verbonden, welk koppellement een eerste respectievelijk een tweede van verdere schroefdraad voorzien koppeldeel omvat, welke verdere schroefdraad samenwerkt met de schroefdraad van het halsdeel respectievelijk de spuitkop.

- 25 3. Verfspuit volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat het bodemdeel is voorzien van een beluchtingsopening die afgesloten is door een losneembaar afsluitelement.

- 4. Verfspuit volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het bodemdeel een van het middendeel afgericht opstaand randdeel omvat en het afsluitelement verzonken is in het bodemdeel zodanig dat het niet voorbij het opstaande randdeel uitsteekt.

- 30 5. Verfspuit volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het middendeel verwijderd kan worden en het bodemdeel losneembaar met het halsdeel verbonden kan worden.

6. Verfbeker voor toepassing in de verfspuit volgens één der voorgaande conclusies, omvattende een bodemdeel, een halsdeel en een middendeel aanwezig tussen het bodemdeel en het halsdeel, met het kenmerk, dat het bodemdeel en/of het halsdeel en het middendeel losneembaar met elkaar verbonden zijn.
- 5 7. Verfbeker volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat het bodemdeel is voorzien van een beluchtingsopening die afgesloten is door een losneembaar afsluitelement.
8. Verfbeker volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat het bodemdeel een van het middendeel afgericht opstaand randdeel omvat en het afsluitelement verzonken is in het bodemdeel zodanig dat het niet voorbij het opstaande randdeel uitsteekt.
- 10 9. Verfbeker volgens conclusie 6, 7 of 8, met het kenmerk, dat het middendeel verwijderd kan worden en het bodemdeel losneembaar met het halsdeel verbonden kan worden.

1 / 3

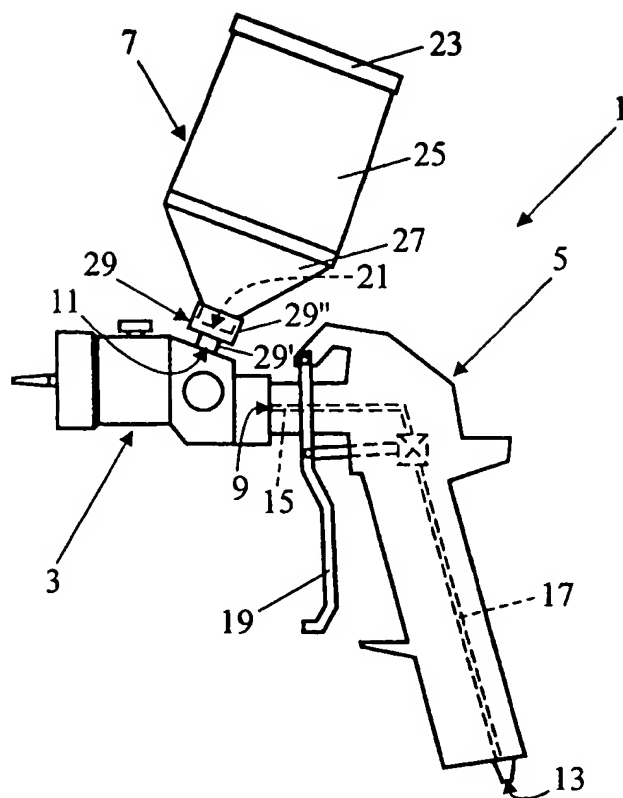


FIG. 1

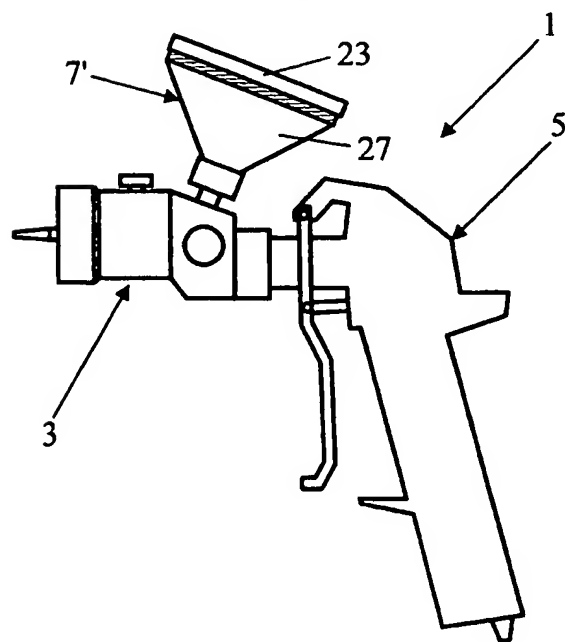


FIG. 2

2 / 3

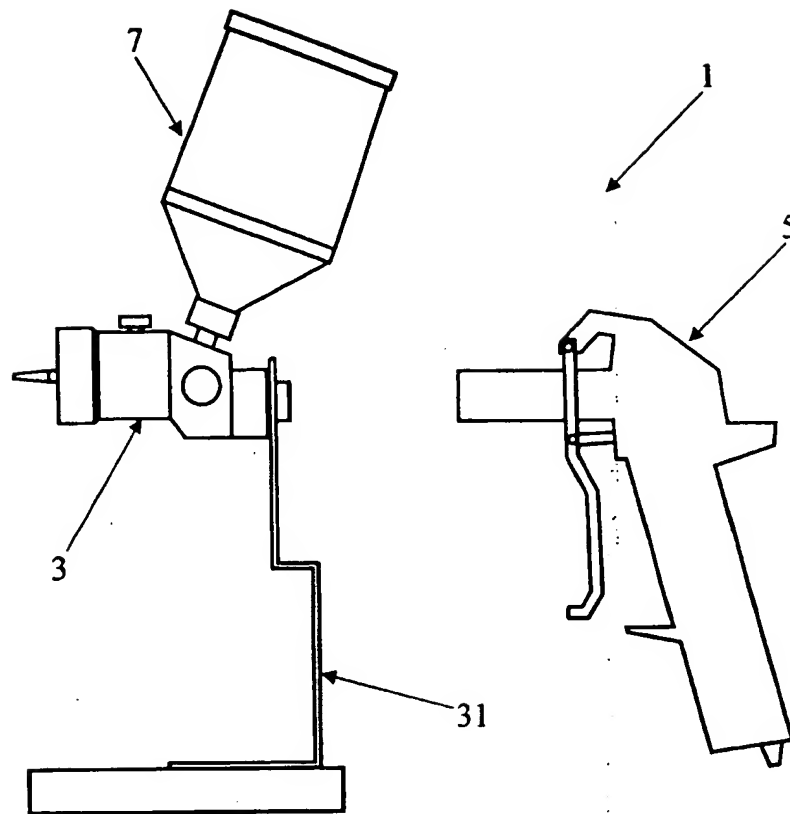


FIG. 3

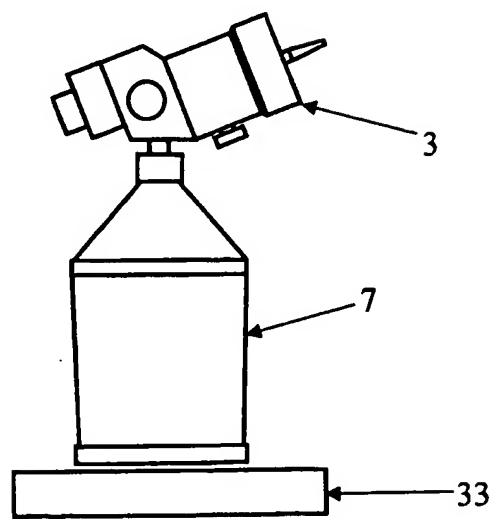


FIG. 4

3 / 3

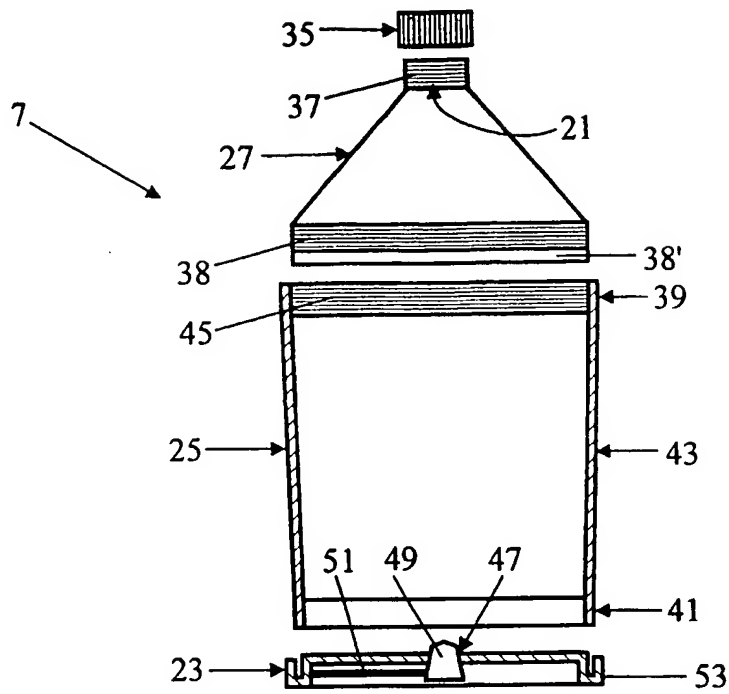


FIG. 5

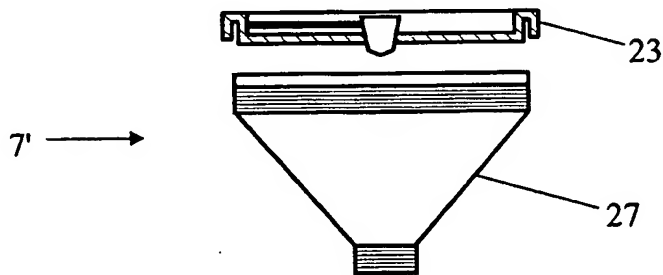


FIG. 6

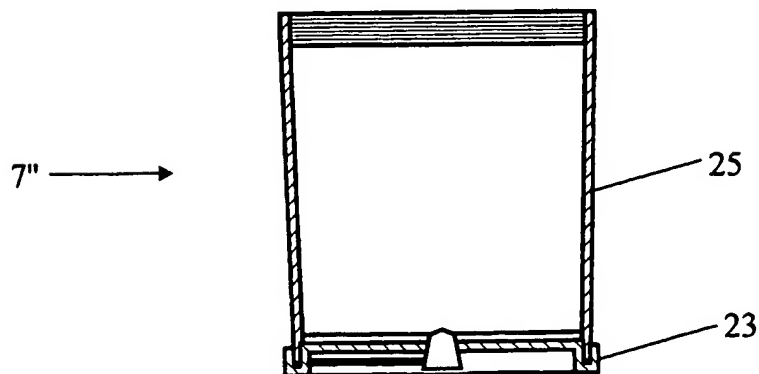


FIG. 7

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINE(S) OR MARK(S) ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.